

アクセラ

ガラス発泡材

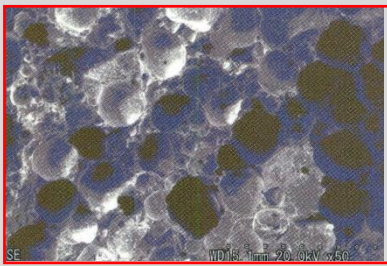


アクセラ <ガラス発泡材>

アクセラは、家庭から出される調味料や飲料水の容器として利用された廃ガラスを原料にしたエコ商品です。廃ガラスを破碎し、カレットにしたものにカルシウムを混合し、800~1,000℃の高温で焼成し製造しています。これが、ポーラス構造をもつ発泡ガラスになります。



“アクセラ”の顕微鏡写真



孔の大きさは、約1 μ mから5mmの不均質な構造です。様々な大きさの孔をもつため、バクテリア、原生動物、後生動物など多様な微生物の生息場所となります。

活性炭の顕微鏡写真



孔の大きさは、1nmから20 μ m程度の不均質な構造です。水道水中に含まれる微小物質の吸着除去には適していますが、目詰まりの危険性があるため浮遊物質が多い養殖水槽などのろ過には不向きです。

特徴

ポーラス構造

カルシウムを添加し高温(800~1,000℃)で焼成したガラスは、無数の細かな空隙をもつポーラス構造をもったアクセラ(発泡ガラス)に変わります。

重金属フリー

アクセラは、家庭から廃棄される飲料水や調味料などの容器として利用されたガラスだけを原料にしているため、鉛やクロムなどの重金属を含んでいません。また、製造後、洗浄処理を行なっており、pHは中性です。

連通構造

アクセラは、連通構造の空隙を多くもっています。この空隙は、微生物やバクテリアにとって最適の生息場となります。

用途に合わせた比重調整

アクセラは、絶乾比重0.3から1.1までの製品の製造ができます。水槽の底に沈むもの、水面に浮かぶもの、水中を浮遊するもの、用途により作り分けしています。

生物ろ過材

アクセラには重金属などを含んでいません。そのため、ポーラス構造をもつアクセラは、微生物や菌類の住みかとして最適です。また、ガラスは非常に硬い物質のため、耐久性にも優れています。



生物脱臭担体

アクセラは様々な大きさの連通路をもっています。そのため、細菌から微生物まで様々な生物の住みかになり、臭気成分の分解を行います。また、ガラスは硬い鉱物のため圧密にならず、長期間安定して効果を発揮します。



土壌改良材

ポーラス構造をもつアクセラは、保水効果が高く、砂漠地で野菜の生育でも効果が確認されています。また、液肥などと組み合わせることで、肥料の緩効性施肥法としての活用もできます。



種類

粒径や機能の違いにより、主要な製品が5種類あります。



AC0310

粒径：3～10mm
用途：陸上養殖の生物担体
生物脱臭装置の脱臭担体
土壌改良材



AC1020

粒径：10～20mm
用途：生物脱臭装置の脱臭担体
土壌改良材



AC-BC

粒径：1mm以下
用途：吸水材



AC-P

リン吸着材
用途：下水や工場廃水からリン回収



AC-F

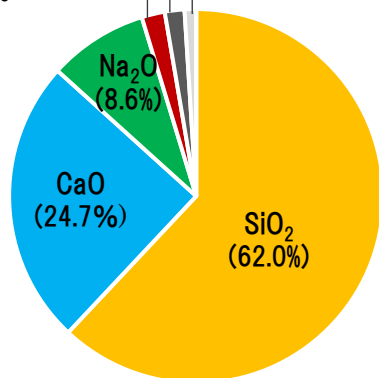
フッ素吸着材
用途：廃水からのフッ素回収
ガラス工場、金属研磨工場
半導体工場、液晶工場
石炭火力発電所

成分と物理的性質

その他 (0.0%)

Fe₂O₃ (1.0%)

Al₂O₃ (1.7%)



外観等：ほぼ無色、製品で異なるが薄い茶

悪臭：絶乾状態においては無臭、濡れた場合も無臭

真密度：約2.5 g/cm³

嵩密度：0.5～1.1 g/cm³（粒度により変動）

粒形状：部分的に角のある不定形体

pH：水に浸漬するとpH10.3（最大値）、

水の交換を繰り返すと低下し中性（pH7）となる

溶解度：なし

軟化温度：720～730℃（分解しない）

揮発性：なし

【改良などにより仕様等を変更することがあります】